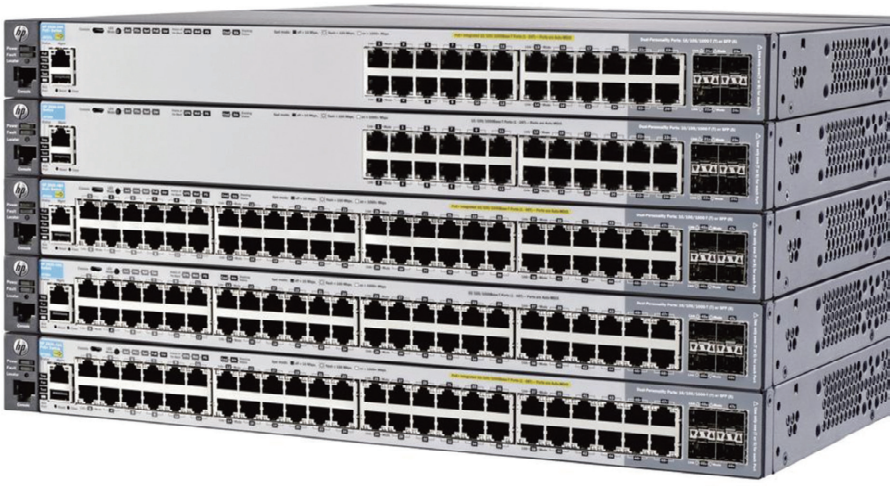
データシート

HP 2920 Switch シリーズ



製品概要

HP 2920 Switch シリーズには、24 個の 10/100/1000 ポートを備える HP 2920-24G Switch、48 個の 10/100/1000 ポートを備える HP 2920-48G Switch の 2 つのタイプがあります。各スイッチは、10/100/1000 接続または SFP 接続用の 4 個のデュアルパーソナリティポートを備えています。

HP 2920 Switch シリーズはオプションで最大 4 個の 10Gigabit Ethernet（SFP+または 10GBASE-T の組み合わせ）ポート、および 2 ポートのスタッキングモジュールをサポートするので、アップリンクやスタック構成を柔軟かつ簡単に導入できます。

HP 2920 Switch シリーズは、スタティック/RIP ルーティング、堅牢なセキュリティと管理、エンタープライズクラスの機能、無償のライフタイム保証とソフトウェアアップデートなどに対応しているので、高パフォーマンスネットワークを構築しようとする場合に、費用対効果が高く、拡張性のある包括的ソリューションとなります。このシリーズのスイッチは、エンタープライズエッジやリモートのブランチオフィス、統合ネットワークへの導入に適しています。

HP 2920 Switchシリーズの主な特長

- 高パフォーマンスな Gigabit Ethernet アクセススイッチ
- オプションの 4 個の 10GbE（SFP+/10GBASE-T）ポート
- 合計 4 台のスイッチによるスタッキング
- レイヤー2/3、スタティック/RIP ルーティング
- ライフタイム保証、sFlow、ACL、OpenFlow、レート制限

機能と利点

サービス品質（QoS）

- **トラフィックのプライオリティ設定（IEEE 802.1p）**
  8個のキューにマッピングされた8個のプライオリティレベルにリアルタイムでトラフィックを分類可能
- **L4 のプライオリティ設定**
  TCP/UDP ポート番号に基づくプライオリティ設定が可能
- **Class of Service（CoS）**
  IP アドレス、IP Type of Service（ToS）、レイヤー3 プロトコル、TCP/UDP ポート番号、送信元ポート、DiffServ に基づいて IEEE 802.1p プライオリティタグを設定
- **レート制限**
  ポートごとに入力の最大帯域幅を設定し、ポートごと、キューごとに最小帯域幅を設定
- **ラージバッファー**
  グレースフルな輻輳管理が可能

接続性

- **柔軟性の高い 10Gbps Ethernet 接続**
  最大 4 個の 10Gigabit ポート（SFP+または 10GBase-T の組み合わせ）にオプションで対応
- **ポートあたり最大 40Gbps に対応する、オプションの 2 ポートのスタッキングモジュール**
  最大 4 台のスイッチユニットを 1 つの仮想デバイスとしてスタック可能
- **Auto-MDIX**
  10/100 ポートおよび 10/100/1000 ポートすべてがストレートケーブル/クロスケーブルを自動判別。結線ミスによるトラブルを回避可能
- **IPv6**
  - **IPv6 ホスト**
    IPv6 ネットワークのエッジでスイッチを管理および導入可能
  - **デュアルスタック（IPv4/IPv6）**
    IPv4 から IPv6 への移行メカニズムを提供。IPv4、IPv6 両方のプロトコルでの接続をサポート
  - **MLD スヌーピング**
    IPv6 マルチキャストトラフィックを適切なインターフェイスに転送。IPv6 マルチキャストトラフィックがネットワークにフラッディングされることを防止

- **デュアルパーソナリティ機能**
  10/100/1000 ポートまたはオプションの光ファイバー接続用 SFP スロット（Gigabit-SX、-LX、-LH、または 100-FX）

パフォーマンス

- **エネルギー効率の高い設計**
  - **80 PLUS Silver 認定の電源**
    エネルギー効率の向上と消費電力の削減が可能
  - **Energy-efficient Ethernet（EEE）のサポート**
    IEEE 802.3az に準拠することにより消費電力を削減
- **HP ProVision ASIC アーキテクチャー**
  最新の HP ProVision ASIC を使用して設計されており、低遅延、パケットバッファー容量の向上、最適な電力消費を実現
- **キュー構成を選択可能**
  使用するネットワークアプリケーション要件に最適なキュー数および関連するメモリバッファーを選択することにより、パフォーマンスを向上

Software-defined Networking（SDN）

- **NEW OpenFlow**
  データ（パケット転送）パスとコントロール（ルーティングの判断）パスを分離することにより、SDN ネットワークを可能にする新たなテクノロジー

収束

- **IP マルチキャストスヌーピング（Data Driven IGMP）**
  IP マルチキャストトラフィックのフラッディングを自動的に緩和
- **LLDP-MED（Media Endpoint Discovery）**
  QoS や VLAN などのパラメータ値を格納する LLDP の標準拡張機能により、IP 電話機などのネットワーク機器を自動的に設定
- **IEEE 802.1ab LLDP**
  ネットワーク管理アプリケーションによるマッピングを容易にする、デバイス自動検出プロトコル
- **ローカル MAC 認証**
  MAC プレフィックスのリストなど、ローカル設定したプロファイルを使って VLAN や QoS などの属性を割り当て

耐障害性と高可用性

- **Multiple spanning tree protocol（STP）および IEEE 802.1s**
  複数のスパニングツリーを使用することで、複数の VLAN 環境でリンクの可用性を向上。IEEE 802.1D Spanning Tree Protocol および IEEE 802.1w Rapid Spanning Tree バックワードコンパチビリティもサポート
- **IEEE 802.3ad Link Aggregation Control Protocol（LACP）と HP のポートトランキング**
  スタックあたり最大60のアクティブなスタティック/ダイナミック/分散トランクをサポート。各トランクでは、スタティックトランクあたり最大 8 リンク（ポート）に対応。スタックメンバーにまたがるトランキングをサポート
- **リング型、チェーン型のスタッキングトポロジー**
  スタックしたスイッチのリングでリンクまたはスイッチに障害が発生した場合に、他のスイッチが動作を継続可能
- **SmartLink**
  アクティブ/スタンバイリンクを簡単に設定してリンクを冗長化することが可能

管理

- **SNMPv1、v2、v3**
  SNMP を完全にサポート。業界標準の管理情報ベース（MIB）に加え、プライベート拡張 MIB をサポート。SNMPv3 の暗号化された強力なセキュリティ機能を使用可能
- **アウトオブバンド Ethernet 管理ポート**
  データネットワークと完全に分離された管理専用ネットワークを使用可能

運用性

- **デュアルフラッシュイメージ**
  アップグレード時のバックアップとなる、独立したプライマリおよびセカンダリの OS ファイルを使用
- **フレンドリーポート名**
  ポートに分かりやすい名前を割り当てることが可能
- **検出、修正して通知(Find-Fix-and-Inform)**
  ネットワークで一般的に発生する問題を自動的に検出して修正し、管理者に通知
- **複数のコンフィギュレーションファイル**
  フラッシュイメージとして設定を簡単に保存可能
- **ソフトウェアアップデート**
  Web から無料でダウンロード可能
- **リモートモニタリング（RMON）、Extended RMON（XRMON）、sFlow**
  統計情報、履歴、アラーム、イベントに関する高度なモニタリングおよびレポート機能を提供
- **トラブルシューティング**
  入力/出力ポートをモニタリングすることにより、ネットワークの問題をより短時間で解決することが可能
- **Unidirectional link detection（UDLD）**
  2 台のスイッチ間のリンクをモニタリングし、2 つの機器間のどこかでリンクがダウンした場合にリンクの両端のポートをブロック

L2スイッチング

- **VLAN のサポートとタギング**
  IEEE 802.1Q（4,094 個の VLAN ID）および 256 個の VLAN を同時にサポート
- **GARP VLAN Registration Protocol**
  VLAN の自動学習とダイナミック割り当てが可能
- **ジャンボパケット（ジャンボフレーム）対応**
  最大 9,220 バイトのフレームに対応し、サイズの大きいデータの転送効率が向上
- **IEEE 802.1v プロトコル VLAN**
  選択した IPv4 プロトコル以外のプロトコルを自動的にそれぞれの VLAN に分離
- **Rapid Per-VLAN Spanning Tree（RPVST+）**
  VLANごとに異なるスパニングツリーを構築することにより、PVST+を使用するネットワーク環境のリンク帯域幅の使用率を改善

L3ルーティング

- **スタティック IP ルーティング**
  ルーティングの手動設定が可能（ECMP 機能も含む）
- **RIP**
  RIPv1 および RIPv2 ルーティングに対応
- **256 個のスタティックルートおよび 2,048 個の RIP ルート**
  ハードウェアを追加しなくてもユーザーデータを分離可能

セキュリティ

- **複数のユーザー認証方式**
  - **IEEE 802.1X**
    クライアントの IEEE 802.1X サプリカントと RADIUS サーバーの組み合わせを使用する業界標準のユーザー認証方式
  - **Web 認証**
    IEEE 802.1X に類似の、ブラウザーベースの環境により、IEEE 802.1X サプリカントに対応していないクライアントを認証
  - **MAC 認証**
    クライアントの MAC アドレスに基づいて RADIUS サーバーでクライアントを認証
- **柔軟な認証**
  - **ポートあたり複数の IEEE 802.1X ユーザー**
    ポートごとに複数の IEEE 802.1X ユーザーの認証に対応することにより、ユーザーが他のユーザーの IEEE 802.1X 認証に「便乗」することを防止
  - **1 つのポートで IEEE 802.1X、Web、MAC の認証方式を同時実行可能**
    スイッチポートは最大 32 セッションの IEEE 802.1X、Web、MAC 認証に対応

- **アクセス制御リスト（ACL）**
  送信元/宛先 IP アドレス/サブネット、および送信元/宛先 TCP/UCP ポート番号に基づいた IP L3 フィルタリングが可能
- **ソースポートフィルタリング**
  指定したポート間のみの通信を許可
- **RADIUS/TACACS+**
  パスワード認証サーバーを使用することにより、スイッチのセキュリティ管理を簡単に行うことが可能
- **IEEE 802.1X、MAC、または Web ベースの認証に対応**
  ポートあたり最大 24 クライアントの Web 認証および同時ネットワークアクセス制御が可能
- **Secure Shell（SSH）**
  すべての転送データを暗号化して、IP ネットワーク上でリモート CLI に安全にアクセス可能
- **Secure Sockets Layer（SSL）**
  すべての HTTP トラフィックが暗号化されるので、ブラウザーベースのスイッチ管理 GUI に安全にアクセス可能
- **ポートセキュリティ**
  学習可能または管理者による指定が可能な、特定の MAC アドレスのみにアクセスを許可
- **MAC アドレスロックアウト**
  設定した特定の MAC アドレスがネットワークに接続することを防止
- **Secure FTP**
  スイッチとのファイル転送のセキュリティを確保。意図しないファイルのダウンロードや、スイッチのコンフィギュレーションファイルの不正コピーを防止
- **スイッチの管理ログオンのセキュリティ**
  RADIUS または TACACS+認証をオプションとして使用することにより、スイッチへの安全な CLI ログオンが可能
- **カスタムバナー**
  ユーザーがスイッチにログインするときに、セキュリティポリシーを表示
- **STP Bridge Protocol Data Unit（BPDU）ポートプロテクション**
  BPDU を必要としないポートで BPDU をブロックすることにより、偽造 BPDU 攻撃を防止

- **DHCP プロテクション**
  未許可の DHCP サーバーからの DHCP パケットをブロックし、DoS 攻撃の影響を緩和
- **ダイナミック ARP プロテクション**
  不正ホストからの ARP ブロードキャストをブロックし、ネットワークデータの傍受または盗用を防止
- **STP ルートガード**
  悪意ある攻撃や設定ミスからルートブリッジを保護
- **ID Driven の ACL**
  認証されたネットワークユーザーごとに、固有のきめ細かい柔軟なアクセスセキュリティポリシーと VLAN 割り当てを適用可能
- **ポートごとのブロードキャストスロットリング**
  トラフィック量の多いアップリンクポートに対してブロードキャスト制限を選択的に設定可能

モニタリングと診断

- **SFP+および 1000BASE-T トランシーバーのデジタルオプティカルモニタリング**
  トランシーバーの設定やパラメーターの詳細なモニタリングが可能

保証とサポート

- **ライフタイム保証**
  製品を保有している限り、故障時に交換サービスを提供。原則翌営業日に交換品を先送り[1]
- **ライフタイム保証の電話サポート**
  ご購入後 3 年間は 24×7 の電話サポート、それ以降の保証期間は、営業時間内の電話サポートを受けることができます。サポートセンターへのご連絡については、hp.com/networking/contact-support を参照してください。ご購入の製品のサポート期間については、hp.com/networking/warrantysummary を参照してください。
- **ソフトウェアリリース**
  ご使用の製品に対応するソフトウェアについては、hp.com/networking/support を参照してください。ご購入の製品に対応するソフトウェアリリースの詳細については、hp.com/networking/warrantysummary を参照してください。

† HPの保証には、ハードウェアの修理・交換サービスが含まれており、原則翌営業日に交換品を先渡しいたします（製品を保有している限り有効です）。 HP AllianceONE Advanced Services/HP AllianceONE Services zl Module、HP Threat Management Services zl Module、HP AllianceONE Extended zl Module with Riverbed Steelhead、HP MSM765 zl Mobility Controller/HP Survivable Branch Communication zl Module powered by Microsoft® Lyncのディスクドライブは、5年間のハードウェア交換保証。詳細については、hp.com/networking/warrantyから入手可能な、HPのソフトウェアライセンスと保証に関する小冊子を参照してください。

HP 2920 Switchシリーズ

仕様

	HP 2920-24G Switch (J9726A)	HP 2920-48G Switch (J9728A)
ポート	20 個の RJ-45 オートセンシング 10/100/1000 ポート(IEEE 802.3 Type 10Base-T、IEEE 802.3u Type 100Base-TX、IEEE 802.3ab Type 1000Base-T)、通信方式: 10Base-T/100Base-TX: 半二重または全二重、1000Base-T: 全二重のみ 4 個の RJ-45 デュアルパーソナリティ 10/100/1000 ポート(IEEE 802.3 Type 10Base-T、IEEE 802.3u Type 100Base-TX、IEEE 802.3ab Type 1000Base-T) 2 個のモジュールスロット 1 個スタッキングモジュールスロット 1 個のデュアルパーソナリティ(RJ-45 または USB マイクロ B)ポート 1 個の USB 1.1 ポート 1 個の RJ-45 アウトオブバンド管理ポート	44 個の RJ-45 オートセンシング 10/100/1000 ポート(IEEE 802.3 Type 10Base-T、IEEE 802.3u Type 100Base-TX、IEEE 802.3ab Type 1000Base-T)、通信方式: 10Base-T/100Base-TX: 半二重または全二重、1000Base-T: 全二重のみ 4 個の RJ-45 デュアルパーソナリティ 10/100/1000 ポート(IEEE 802.3 Type 10Base-T、IEEE 802.3u Type 100Base-TX、IEEE 802.3ab Type 1000Base-T) 2 個のモジュールスロット 1 個スタッキングモジュールスロット 1 個のデュアルパーソナリティ(RJ-45 または USB マイクロ B)ポート 1 個の USB 1.1 ポート 1 個の RJ-45 アウトオブバンド管理ポート
電源	1 個の電源スロット 最低 1 個の電源が必要 1 個の J9739A（HP X331 165W 100-240VAC to 12VDC Modular Power Supply）を同梱	1 個の電源スロット 最低 1 個の電源が必要 1 個の J9739A（HP X331 165W 100-240VAC to 12VDC Modular Power Supply）を同梱
物理特性		
	44.25（幅）×33.6（奥）×4.45（高）cm（17.42×13.23×1.75 インチ）（高さ 1U）	44.25（奥）×33.6（幅）×4.4（高）cm（17.42×13.23×1.73 インチ）（高さ 1U）
重量	5.25kg（11.57lb）	5.42kg（11.95lb）
メモリおよびプロセッサー	Tri Core ARM1176 @ 625MHz、512MB SDRAM、1GB フラッシュ。パケットバッファーサイズ: 11.25MB(6.75MB Dynamic Egress + 4.5MB Ingress)	Tri Core ARM1176 @ 625MHz、512MB SDRAM、1GB フラッシュ。パケットバッファーサイズ: 11.25MB(6.75MB Dynamic Egress + 4.5MB Ingress)
パフォーマンス		
100Mb レイテンシ	< 9.0µs（FIFO 64 バイトパケット）	< 9.0µs（FIFO 64 バイトパケット）
1000Mb レイテンシ	< 3.3µs（FIFO 64 バイトパケット）	< 3.3µs（FIFO 64 バイトパケット）
10Gb/s レイテンシ	< 3.3µs（FIFO 64 バイトパケット）	< 3.2µs（FIFO 64 バイトパケット）
スループット	95.2Mpps	130.9Mpps
スイッチング容量	128Gbps	176Gbps
ルーティングテーブルのサイズ	2048 エントリー（IPv4）、256 エントリー（IPv6）	2048 エントリー（IPv4）、256 エントリー（IPv6）
MAC アドレステーブルのサイズ	16000 エントリー	16000 エントリー
環境		
オペレーティング温度	0℃～55℃（32℉～131℉）	0℃～55℃（32℉～131℉）
オペレーティング相対湿度	15%～95%、結露なきこと	15%～95%、結露なきこと
ノンオペレーティング/ストレージ温度	-40℃～70℃（-40℉～158℉）	-40℃～70℃（-40℉～158℉）
ノンオペレーティング/ストレージ相対湿度	15%～95%、結露なきこと	15%～95%、結露なきこと
高度	最高 3km（10,000 フィート）	最高 3km（10,000 フィート）
音響ノイズ	音響出力: 57dB、音圧: 41.4dB	音響出力: 57dB、音圧: 41.8dB
電気特性		
周波数	50/60Hz	50/60Hz
		Miercom 社の「グリーン認定」を取得
80 PLUS 認定	Silver	Silver
最大発熱量	198BTU/時（208.89kJ/時）	239BTU/時（252.15kJ/時）
電圧	AC100～240V	AC100～240V
最大定格電力	58W	70W
待機消費電力	26W	7W
	注記 待機消費電力とは、ポートに何も接続していない機器の実際の消費電力のこと。 最大定格電力および最大発熱量は、100%のトラフィック、すべてのポートを使用、すべてのモジュールを実装するインフラを計画する場合の理論上の最大値を示す	待機消費電力とは、ポートに何も接続していない機器の実際の消費電力のこと。 最大定格電力および最大発熱量は、100%のトラフィック、すべてのポートを使用、すべてのモジュールを搭載する場合の理論上の最大値を示す

HP 2920 Switchシリーズ(続き)

仕様（続き）

	HP 2920-24G Switch (J9726A)	HP 2920-48G Switch (J9728A)
安全規格	CE Labeled; EN 60825-1 Safety of Laser Products-Part 1; FCC Part 15, Subpart B; GOST; EU RoHS Compliant; EN 55022 Class A; EN 55024: 1998; C-Tick; ICES-003, Class A; VCCI Class A; IEC 60950-1 :Second Edition ; IEC 60825-1; EN62479:2010; CSA C22.2 No. 60950-1-07 2nd Edition; EN 60950-1:2006+A11:2009+A1:2010 +A12:2011; IEC 60950-1 (ed.2): am1	CE Labeled; EN 60825-1 Safety of Laser Products-Part 1; FCC Part 15, Subpart B; GOST; EU RoHS Compliant; EN 55022 Class A; EN 55024: 1998; C-Tick; ICES-003, Class A; VCCI Class A; IEC 60825-1; IEC 60950-1, Second Edition; EN62479:2010; CSA C22.2 No. 60950-1-07 2nd Edition; EN 60950-1:2006+A11:2009+A1:2010 +A12:2011; IEC 60950-1 (ed.2): am1
電磁適合性規格（エミッション）	FCC part 15 Class A; VCCI Class A; EN 55022/CISPR 22 Class A	FCC part 15 Class A; VCCI Class A; EN 55022/CISPR 22 Class A
電磁適合性規格（イミュニティ）		
EN	EN 55024, CISPR 24	EN 55024, CISPR 24
ESD	IEC 61000-4-2	IEC 61000-4-2
放射	IEC 61000-4-3	IEC 61000-4-3
EFT/バースト	IEC 61000-4-4	IEC 61000-4-4
サージ	IEC 61000-4-5	IEC 61000-4-5
伝導	IEC 61000-4-6	IEC 61000-4-6
電力周波数磁界	IEC 61000-4-8	IEC 61000-4-8
電圧ディップおよび瞬停	IEC 61000-4-11	IEC 61000-4-11
高調波	IEC 61000-3-2	IEC 61000-3-2
フリッカー	IEC 61000-3-3	IEC 61000-3-3
管理	HP PCM+、IMC（Intelligent Management Center）、コマンドラインインターフェイス、Web ブラウザー、コンフィギュレーションメニュー、アウトオブバンド管理（RJ-45 Ethernet）、SNMP マネージャー、Telnet、RMON1、FTP、インラインおよびアウトオブバンド、アウトオブバンド管理（シリアル RS-232C または MicroUSB）	HP PCM+、IMC（Intelligent Management Center）、コマンドラインインターフェイス、Web ブラウザー、コンフィギュレーションメニュー、アウトオブバンド管理（RJ-45 Ethernet）、SNMP マネージャー、Telnet、RMON1、FTP、インラインおよびアウトオブバンド、アウトオブバンド管理（シリアル RS-232C または MicroUSB）
サービス	サービスレベルの説明と製品番号の詳細については、HP Web サイト hp.com/networking/services を参照してください。ご使用の地域でのサービスと対応時間の詳細については、HP の担当販売オフィスにお問い合わせください。	サービスレベルの説明と製品番号の詳細については、HP Web サイト hp.com/networking/services を参照してください。ご使用の地域でのサービスと対応時間の詳細については、HP の担当販売オフィスにお問い合わせください。

標準規格とプロトコル
（シリーズすべての製品に適用）

DoS 保護		CPU DoS Protection	
デバイス管理	RFC 1155 Structure and Mgmt Information (SMIv1) RFC 1157 SNMPv1/v2c RFC 1591 DNS（クライアント） RFC 1901 (Community based SNMPv2) RFC 1901-1907 SNMPv2c, SMIv2 and Revised MIB-II RFC 1908 (SNMP v1/2 Coexistence)	RFC 2578-2580 SMIv2 RFC 2579 (SMIv2 Text Conventions) HTTP、SSHv1、Telnet RFC 2580 (SMIv2 Conformance) RFC 2819 (RMON グループの Alarm、Event、History、Statistics のみ） RFC 3416 (SNMP Protocol Operations v2)	RFC 3417 (SNMP Transport Mappings) HTML および telnet 管理 Multiple Configuration Files Multiple Software Images SNMP v3 and RMON RFC support SSHv1/SSHv2 Secure Shell TACACS/TACACS+
一般的なプロトコル	IEEE 802.1AX-2008 Link Aggregation IEEE 802.1D MAC Bridges IEEE 802.1p Priority IEEE 802.1Q VLANs IEEE 802.1s Multiple Spanning Trees IEEE 802.1v VLAN classification by Protocol and Port IEEE 802.1w Rapid Reconfiguration of Spanning Tree IEEE 802.3ab 1000BASE-T IEEE 802.3ad Link Aggregation Control Protocol (LACP) IEEE 802.3af Power over Ethernet IEEE 802.3at PoE+ IEEE 802.3az Energy Efficient Ethernet IEEE 802.3x Flow Control RFC 768 UDP RFC 783 TFTP Protocol (revision 2) RFC 792 ICMP RFC 793 TCP RFC 826 ARP RFC 854 TELNET RFC 868 Time Protocol RFC 951 BOOTP	RFC 1058 RIPv1 RFC 1256 ICMP Router Discovery Protocol (IRDP) RFC 1350 TFTP Protocol (revision 2) RFC 1519 CIDR RFC 1542 BOOTP Extensions RFC 2030 Simple Network Time Protocol (SNTP) v4 RFC 2131 DHCP RFC 2236 IGMP Snooping RFC 2453 RIPv2 RFC 2865 Remote Authentication Dial In User Service (RADIUS) RFC 2866 RADIUS Accounting RFC 3046 DHCP Relay Agent Information Option RFC 3411 An Architecture for Describing Simple Network Management Protocol (SNMP) Management Frameworks RFC 3412 Message Processing and Dispatching for the Simple Network Management Protocol (SNMP) RFC 3413 Simple Network Management Protocol (SNMP) Applications	RFC 3414 User-based Security Model (USM) for version 3 of the Simple Network Management Protocol (SNMPv3) RFC 3415 View-based Access Control Model (VACM) for the Simple Network Management Protocol (SNMP) RFC 3416 Protocol Operations for SNMP RFC 3417 Transport Mappings for the Simple Network Management Protocol (SNMP) RFC 3418 Management Information Base (MIB) for the Simple Network Management Protocol (SNMP) RFC 3576 Ext to RADIUS (CoA のみ) RFC 4541 Considerations for Internet Group Management Protocol (IGMP) and Multicast Listener Discovery (MLD) Snooping Switches RFC 4675 RADIUS VLAN & Priority RFC 4861 Neighbor Discovery for IP version 6 (IPv6) RFC 4862 IPv6 Stateless Address Auto-configuration UDLD (Uni-directional Link Detection)
IP マルチキャスト	RFC 1112 IGMP	RFC 2236 IGMPv2 RFC 2710 Multicast Listener Discovery (MLD) for IPv6	RFC 3376 IGMPv3 (参加ホストの有無のみ)
IPv6	RFC 1981 IPv6 Path MTU Discovery RFC 2460 IPv6 Specification RFC 2710 Multicast Listener Discovery (MLD) for IPv6 RFC 2925 Definitions of Managed Objects for Remote Ping, Traceroute, and Lookup Operations (Ping のみ) RFC 2925 Remote Operations MIB（Ping のみ） RFC 3019 MLDv1 MIB	RFC 3315 DHCPv6（クライアントおよびリレー） RFC 3513 IPv6 Addressing Architecture RFC 3596 DNS Extension for IPv6 RFC 3810 MLDv2（参加ホストの有無のみ） RFC 4022 MIB for TCP RFC 4113 MIB for UDP RFC 4251 SSHv6 Architecture RFC 4252 SSHv6 Authentication RFC 4253 SSHv6 Transport Layer	RFC 4254 SSHv6 Connection RFC 4293 MIB for IP RFC 4419 Key Exchange for SSH RFC 4443 ICMPv6 RFC 4541 IGMP & MLD Snooping Switch RFC 4861 IPv6 Neighbor Discovery RFC 4862 IPv6 Stateless Address Auto-configuration

標準規格とプロトコル
（シリーズすべての製品に適用）

MIB	IEEE 802.1ap(MSTP および STP MIB のみ) RFC 1156 (TCP/IP MIB) RFC 1157 A Simple Network Management Protocol(SNMP) RFC 1213 MIB II RFC 1493 Bridge MIB RFC 1724 RIPv2 MIB RFC 2021 RMONv2 MIB RFC 2578 Structure of Management Information Version 2 (SMIv2)	RFC 2579 Textual Conventions for SMIv2 RFC 2580 Conformance Statements for SMIv2 RFC 2613 SMON MIB RFC 2618 RADIUS Client MIB RFC 2620 RADIUS Accounting MIB RFC 2665 Ethernet-Like-MIB RFC 2668 802.3 MAU MIB RFC 2674 802.1p and IEEE 802.1Q Bridge MIB RFC 2737 Entity MIB (Version 2)	RFC 2819 RMON MIB RFC 2863 The Interfaces Group MIB RFC 2925 Ping MIB RFC 2933 IGMP MIB RFC 3414 SNMP-User based-SM MIB RFC 3415 SNMP-View based-ACM MIB RFC 3417 Simple Network Management Protocol (SNMP) over IEEE 802 Networks RFC 3418 MIB for SNMPv3
ネットワーク管理	IEEE 802.1ab Link Layer Discovery Protocol (LLDP) RFC 1155 Structure of Management Information RFC 1157 SNMPv1 RFC 2021 Remote Network Monitoring Management Information Base Version 2 using SMIv2 RFC 2576 Coexistence between SNMP versions RFC 2578 Structure of Management Information Version 2 (SMIv2)	RFC 2579 Textual Conventions for SMIv2 RFC 2580 Conformance Statements for SMIv2 RFC 2819 RMON 4 グループ: 1 (統計量)、2 (履歴)、3（アラーム）、9（イベント） RFC 2819 Remote Network Monitoring Management Information Base RFC 2856 Textual Conventions for Additional High Capacity Data Types RFC 2925 Definitions of Managed Objects for Remote Ping, Traceroute, and Lookup Operations	RFC 3164 BSD syslog Protocol RFC 3176 sFlow RFC 3411 SNMP Management Frameworks RFC 3412 SNMPv3 Message Processing RFC 3414 SNMPv3 User-based Security Model (USM) RFC 3415 SNMPv3 View-based Access Control Model (VACM) ANSI/TIA-1057 LLDP Media Endpoint Discovery (LLDP-MED) SNMPv1/v2c/v3 XRMON
QoS/CoS	IEEE 802.1P (CoS)	RFC 2474 DiffServ Precedence, including 8 queues/port RFC 2597 DiffServ Assured Forwarding (AF)	RFC 2598 DiffServ Expedited Forwarding (EF) Ingress Rate Limiting
セキュリティ	IEEE 802.1X Port Based Network Access Control IEEE 802.1X:Port-Based Network Access Control (2001) RFC 1321 The MD5 Message-Digest Algorithm RFC 1334 PPP Authentication Protocols (PAP) RFC 1492 An Access Control Protocol, Sometimes Called RFC 1492 TACACS+ RFC 1994 PPP Challenge Handshake Authentication Protocol (CHAP) RFC 2082 RIP-2 MD5 Authentication RFC 2104 Keyed-Hashing for Message Authentication RFC 2138 RADIUS Authentication RFC 2139 RADIUS Accounting RFC 2246 Transport Layer Security (TLS) RFC 2548 Microsoft Vendor-specific RADIUS Attributes	RFC 2618 RADIUS Authentication Client MIB RFC 2620 RADIUS Accounting Client MIB RFC 2716 PPP EAP TLS Authentication Protocol RFC 2818 HTTP Over TLS RFC 2865 RADIUS（クライアントのみ） RFC 2865 RADIUS Authentication RFC 2866 RADIUS Accounting RFC 2867 RADIUS Accounting Modifications for Tunnel Protocol Support Protocol (EAP) RFC 2868 RADIUS Attributes for Tunnel Protocol Support RFC 2869 RADIUS Extensions RFC 2882 NAS Requirements: Extended RADIUS Practices RFC 3162 RADIUS and IPv6 Secure Sockets Layer (SSL) RFC 3576 Dynamic Authorization Extensions to RADIUS	RFC 3579 RADIUS Support For Extensible Authentication RFC 3580 IEEE 802.1X RADIUS RFC 3580 IEEE 802.1X Remote Authentication Dial In User Service (RADIUS) Usage Guidelines RFC 4576 RADIUS Attributes Access Control Lists (ACLs) draft-grant-tacacs-02 (TACACS) Guest VLAN for 802.1x MAC Authentication MAC Lockdown MAC Lockout Port Security SSHv2 Secure Shell TACACS Web Authentication

HP 2920 Switchシリーズのアクセサリ

モジュール	**NEW** HP 2920 2-Port 10GbE SFP+ Module (J9731A) **NEW** HP 2920 2-port 10GBASE-T Module (J9732A) **NEW** HP 2920 2-Port Stacking Module (J9733A)
トランシーバー	HP X121 1G SFP LC SX Transceiver (J4858C) HP X121 1G SFP LC LX Transceiver (J4859C) HP X121 1G SFP LC LH Transceiver (J4860C) HP X121 1G SFP RJ45 T Transceiver (J8177C) HP X111 100M SFP LC FX Transceiver (J9054C) HP X132 10G SFP+ LC SR Transceiver (J9150A) HP X132 10G SFP+ LC LR Transceiver (J9151A) HP X132 10G SFP+ LC LRM Transceiver (J9152A) HP X132 10G SFP+ LC ER Transceiver (J9153A) HP X242 10G SFP+ to SFP+ 1m Direct Attach Copper Cable (J9281B) HP X242 10G SFP+ to SFP+ 3m Direct Attach Copper Cable (J9283B) HP X242 10G SFP+ to SFP+ 7m Direct Attach Copper Cable (J9285B)
ケーブル	HP 0.5 m Multimode OM3 LC/LC Optical Cable (AJ833A) HP 1 m Multimode OM3 LC/LC Optical Cable (AJ834A) HP 2 m Multimode OM3 LC/LC Optical Cable (AJ835A) HP 5 m Multimode OM3 LC/LC Optical Cable (AJ836A) HP 15 m Multimode OM3 LC/LC Optical Cable (AJ837A) HP 30 m Multimode OM3 LC/LC Optical Cable (AJ838A) HP 50 m Multimode OM3 LC/LC Optical Cable (AJ839A) HP Premier Flex LC/LC Multi-mode OM4 2 fiber 1m Cable (QK732A) HP Premier Flex LC/LC Multi-mode OM4 2 fiber 2m Cable (QK733A) HP Premier Flex LC/LC Multi-mode OM4 2 fiber 5m Cable (QK734A) HP Premier Flex LC/LC Multi-mode OM4 2 fiber 15m Cable (QK735A) HP Premier Flex LC/LC Multi-mode OM4 2 fiber 30m Cable (QK736A) HP Premier Flex LC/LC Multi-mode OM4 2 fiber 50m Cable (QK737A) HP 2920 0.5m Stacking Cable (J9734A) HP 2920 1.0m Stacking Cable (J9735A) HP 2920 3.0m Stacking Cable (J9736A) **NEW** HP 640 External/Redundant Power Supply 1m Cable (J9806A)
電源	**NEW** HP 640 Redundant/External Power Supply Shelf (J9805A)
マウントキット	HP X410 1U Universal 4-post Rack Mounting Kit (J9583A)
HP 2920-24G Switch (J9726A)	**NEW** HP X331 165W 100-240VAC to 12VDC Modular Power Supply (J9739A)
HP 2920-48G Switch (J9728A)	**NEW** HP X331 165W 100-240VAC to 12VDC Modular Power Supply (J9739A)

⚠ 安全に関するご注意 ご使用の際は、商品に添付の取扱説明書をよくお読みの上、正しくお使いください。水、湿気、油煙等の多い場所に設置しないでください。火災、故障、感電などの原因となることがあります。

取扱い店印

お問い合わせはカスタマー・インフォメーションセンターへ
03-6416-6660　月～金 9:00～19:00　土 10:00～17:00（日、祝祭日、年末年始および 5/1 を除く）
HP ネットワーク製品に関する情報は　http://h17007.www1.hp.com/jp/ja/index.aspx
記載されている会社名および商品名は、各社の商標または登録商標です。
本カタログに記載された内容は、予告なく変更されることがあります。
© Copyright 2013 Hewlett-Packard Development Company,L.P..

日本ヒューレット・パッカード株式会社
〒136-8711 **東京都江東区大島** 2 **丁目** 2 **番** 1 **号**

4AA4-5213JPN、2013 年 12 月